Page 1 of 1 Searching PAJ

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2001-117783

(43) Date of publication of application: 27.04.2001

(51)Int.Cl.

G06F 9/445 B41J 29/38 HO4N 5/907 // H04N101:00

(21)Application number : 2000-235488

(71)Applicant: SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing:

03.08.2000

(72)Inventor: HOSHINO MASARU

(30)Priority

Priority number: 11226301

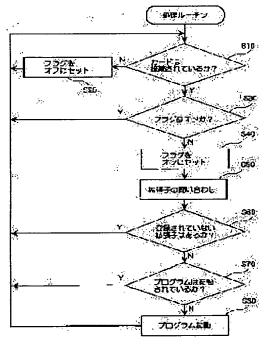
Priority date: 10.08.1999

Priority country: JP

# (54) PROGRAM START SYSTEM AND PROGRAM START CONTROL METHOD

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a program start system to easily process data recorded in a recording medium and a program start control method. SOLUTION: A utility program always monitors a data acquiring part with which an auxiliary recording medium is connected to be freely attachable and detachable and detects the auxiliary recording medium connected with the data acquiring part (S10 to S40). When the auxiliary recording medium is inserted into the data acquiring part, the utility program identifies an identifier of a data file recorded in the auxiliary recording medium (S50, S60). And the utility program starts an application program preliminarily related to the identifier (S70, S80). Thus, no complicated work is required before the application program to process the data file recorded in the auxiliary recording medium is started.



(19)日本国特許庁(JP)

# (12) 公開特許公報 (A) (11) 特許出願公開番号

特開2001-117783 (P2001-117783A)(43)公開日 平成13年4月27日(2001.4.27)

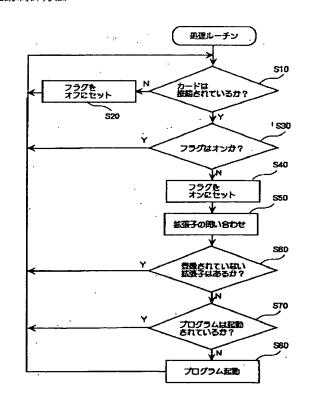
(51) Int. C 1. 7 G 0 6 F 9/445 B 4 1 J 29/38 H 0 4 N 5/907 // H 0 4 N 101:00	識別記号	F I B 4 1 J 29/38 H 0 4 N 5/907 101:00 G 0 6 F 9/06 6	デーマコート* (参考) Z B	
審查請求	有 請求項の数13 OL		(全7頁)	
	2000-235488 (P2000-235488) 12年8月3日 (2000. 8. 3)	東京都新宿	セイコーエプソン株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号	
(32) 優先日 平成1	平11-226301	(72)発明者 星野 勝 長野県諏訪 エプソン株	市大和3丁目3番5号 セイコー :式会社内	
(33)優先権主張国 日本	(JP)	(74)代理人 100093779 弁理士 服	部雅紀	

#### (54) 【発明の名称】プログラム起動システム及びプログラム起動制御方法

## (57) 【要約】

【課題】 記録媒体に記録されたデータの処理が容易な プログラム起動システム及びプログラム起動制御方法を 提供する。

【解決手段】 ユーティリティプログラムは、補助記録 媒体が抜き挿し自在に接続されるデータ取得部を常時監 視し、データ取得部に接続された補助記録媒体を検知す る(S10~S40)。ユーティリティプログラムは、 データ取得部に補助記録媒体が挿入されると、その補助 記録媒体に記録されているデータファイルの識別子を判 別する(S50、S60)。そしてユーティリティプロ グラムは、識別子にあらかじめ関連づけられたアプリケ ーションプログラムを起動する(S70、S80)。こ のため、補助記録媒体に記録されたデータファイルを処 理するためのアプリケーションプログラムを起動するま で複雑な作業を必要としない。



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 補助記録媒体を脱着自在に接続可能であ って、前記補助記録媒体に格納されているデータを読み 取るデータ取得部と、

前記データ取得部を監視し、前記データ取得部に接続さ れた補助記録媒体を検知する監視手段と、

前記検知された補助記録媒体に記録されているデータフ ァイルの識別子を判別し、前記識別子にあらかじめ関連 づけられたアプリケーションプログラムを起動する起動 手段と、

を備えることを特徴とするプログラム起動システム。

【請求項2】 前記監視手段は、前記データ取得部の通 電中に所定時間ごとに前記データ取得部を監視すること を特徴とする請求項1記載のプログラム起動システム。

【請求項3】 前記起動手段は、前記補助記録媒体に記 録されている画像データファイルの有するサムネイル画 像データを表示装置に一覧表示するアプリケーションプ ログラムと画像データファイルの識別子とを関連づけて いることを特徴とする請求項1又は2記載のプログラム 起動システム。

【請求項4】 前記起動手段は、前記補助記録媒体に記 録されている画像データに対し印刷条件を設定するアプ リケーションプログラムと画像データファイルの識別子 とを関連づけていることを特徴とする請求項1又は2記 載のプログラム起動システム。

【請求項5】 前記起動手段は、前記補助記録媒体に記 録されている画像データファイルの有するサムネイル画 像データを表示装置に一覧表示し前記補助記録媒体に記 録されている画像データファイルの有する主画像データ に対し一括して印刷条件を設定するアプリケーションプ 30 ログラムと画像データファイルの識別子とを関連づけて いることを特徴とする請求項1又は2記載のプログラム 起動システム。

【請求項6】 前記起動手段は、前記補助記録媒体に記 録されている画像データファイルを他の補助記録媒体に 複写するアプリケーションプログラムと画像データファ イルの識別子とを関連づけていることを特徴とする請求 項1又は2記載のプログラム起動システム。

【請求項7】 補助記録媒体を脱着自在に接続可能であ って前記補助記録媒体に格納されているデータを読み取 40 るデータ取得部を備えるデータ処理システムのプログラ ム起動制御方法であって、

前記データ取得部を監視し前記データ取得部に接続され た記録媒体を検知する段階と、

前記検知された補助記録媒体に記録されているデータフ ァイルの識別子を判別する段階と、

前記識別子にあらかじめ関連づけられたアプリケーショ ンプログラムを起動する段階と、

を含むことを特徴とするプログラム起動制御方法。

て前記データ取得部の通電中に所定時間ごとに前記デー タ取得部を監視することを特徴とする請求項7記載のプ ログラム起動制御方法。

前記アプリケーションプログラムを起動 【請求項9】 する段階において、前記補助記録媒体に記録されている 画像データファイルの有するサムネイル画像データを表 示装置に一覧表示するアプリケーションプログラムと画 像データファイルの識別子とが関連づけられていること を特徴とする請求項7又は8記載のプログラム起動制御 10 方法。

【請求項10】 前記アプリケーションプログラムを起 動する段階において、前記補助記録媒体に記録されてい る画像データに対し印刷条件を設定するアプリケーショ ンプログラムと画像データファイルの識別子とが関連づ けられていることを特徴とする請求項7又は8記載のプ ログラム起動制御方法。

【請求項11】 前記アプリケーションプログラムを起 動する段階において、前記補助記録媒体に記録されてい る画像データファイルの有するサムネイル画像データを 20 表示装置に一覧表示し前記補助記録媒体に記録されてい る画像データファイルの有する主画像データに対し一括 して印刷条件を設定するアプリケーションプログラムと 画像データファイルの識別子とが関連づけられているこ とを特徴とする請求項7又は8記載のプログラム起動制

【請求項12】 前記アプリケーションプログラムを起 動する段階において、前記補助記録媒体に記録されてい る画像データファイルを他の補助記録媒体に複写するア プリケーションプログラムと画像データファイルの識別 子とが関連づけられていることを特徴とする請求項7又 は8記載のプログラム起動制御方法。

【請求項13】 請求項1~6のいずれか一項に記載の プログラム起動システム又は請求項7~12のいずれか 一項に記載のプログラム起動制御方法に用いられるプリ ンタであって、

前記データ取得部を備えることを特徴とするプリンタ。 【発明の詳細な説明】

#### [0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、コンピュータを核 とするデータ処理システム等に適用されるプログラム起 動システム及びプログラム起動制御方法に関し、特に、 データ取得部に記録媒体が挿入されると特定のアプリケ ーションプログラムを起動するプログラム起動システム 及びプログラム起動制御方法に関する。

#### [0002]

【従来の技術】近年、デジタルカメラの高性能化に伴っ てフィルムカメラからデジタルカメラへの買い換え需要 が増大している。デジタルカメラのユーザは、撮影した 画像をパーソナルコンピュータに取り込んでモニタ上で 【請求項8】 前記補助記録媒体を検知する段階におい 50 鑑賞することができる。また、パーソナルコンピュータ

に取り込んだ画像をプリンタで印刷すると、従来の現像 写真と同様に撮影した画像を紙面上で鑑賞することがで きる。デジタルカメラで撮影した画像をプリンタを用い て印刷する場合、メモリカード等の記録媒体に記録され た画像データをパーソナルコンピュータに取り込み画像 編集アプリケーションを起動して印刷する。

【0003】以下、このように画像データを印刷する場 合の一般的な手順を説明する。はじめに、パーソナルコ ンピュータにおいて所定の画像編集アプリケーションを 起動する。パーソナルコンピュータに接続されたカード リーダ等のデータ取得部に記録媒体を挿入し、ディレク トリを指定して記録媒体に記録された画像ファイルをパ ーソナルコンピュータの記憶装置に取り込む。画像編集 アプリケーションを用いてその画像ファイルの印刷を指 示するとプリンタドライバが呼び出される。プリンタド ライバの設定画面で用紙サイズ、用紙種類、印刷画質等 を設定し印刷を開始する。また、あらかじめ画像データ ファイルの拡張子に画像編集アプリケーションを関連づ けておくことによって、画像編集アプリケーションプロ グラムを毎回特定することなしに起動することもでき る。

#### [0004]

【発明が解決しようとする課題】上述のように、パーソ ナルコンピュータに接続されたプリンタを用いてデジタ ルカメラで撮影した画像を印刷する作業中には、順を追 ってパーソナルコンピュータに対し多くのコマンドを入 力しなければならない。このため、一部のデジタルカメ ラユーザにとって、このような繁雑な作業がデジタルカ メラの使用頻度を低下させる要因となっている。したが って、デジタルカメラで撮影した画像を少ない手順で容 30 易に印刷できる手段の実現が望まれている。

【0005】本発明はこのような要望に鑑みて創作され たものであって、記録媒体に記録されたデータの処理が 容易なプログラム起動システム及びプログラム起動制御 方法を提供することを目的とする。

#### [0006]

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1記載の プログラム起動システムによると、データ取得部は、補 助記録媒体を脱着自在に接続可能であって、前記補助記 録媒体に格納されているデータを読み取る。監視手段 は、データ取得部を監視し、データ取得部に接続された 補助記録媒体を検知する。判別手段は、検知された補助 記録媒体に記録されているデータファイルの識別子を判 別する。起動手段は、識別子にあらかじめ関連づけられ たアプリケーションプログラムを起動する。このため、 データ取得部に記録媒体を接続してから記録媒体に記録 されたデータファイルを処理するためのアプリケーショ ンプログラムを起動するまでいかなる作業をも必要とし ない。したがって、本発明の請求項1記載のプログラム タの処理が容易である。

【0007】本発明の請求項2記載のプログラム起動シ ステムによると、監視手段は、データ取得部の通電中に 所定時間ごとにデータ取得部を監視するため、データ取 得部に記録媒体を接続するのとほぼ同時に特定のアプリ ケーションプログラムを起動することができる。

【0008】本発明の請求項3記載のプログラム起動シ ステムによると、起動手段は、前記補助記録媒体に記録 されている画像データファイルの有するサムネイル画像 データを表示装置に一覧表示するアプリケーションプロ グラムと画像データファイルの識別子とを関連づけてい るため、画像データファイルが記録されている補助記録 媒体がデータ取得部に接続されると補助記録媒体に記録 されている画像データファイルの内容が表示装置に一覧 表示される。したがって、ユーザは補助記録媒体に記録 されているデータの内容を容易に知ることができる。

【0009】本発明の請求項4記載のプログラム起動シ ステムによると、起動手段は、前記補助記録媒体に記録 されている画像データに対し印刷条件を設定するアプリ ケーションプログラムと画像データファイルの識別子と を関連づけているため、画像データファイルが記録され ている補助記録媒体がデータ取得部に接続されると画像 データに対して印刷条件を設定できる状態になる。した がって、ユーザは補助記録媒体に記録されている画像デ ータを容易に印刷することができる。

【0010】本発明の請求項5記載のプログラム起動シ ステムによると、起動手段は、前記補助記録媒体に記録 されている画像データファイルの有するサムネイル画像 データを表示装置に一覧表示し前記補助記録媒体に記録 されている画像データファイルの有する主画像データに 対し一括して印刷条件を設定するアプリケーションプロ グラムと画像データファイルの識別子とを関連づけてい るため、画像データファイルが記録されている補助記録 媒体がデータ取得部に接続されると、補助記録媒体に記 録されている画像データファイルの内容がサムネイル画 像データにより一覧表示され、主画像データに対し一括 して印刷条件を設定できる状態になる。したがって、ユ ーザは補助記録媒体に記録されている画像データファイ ルを1つ1つ開くことなしに容易に印刷条件を設定する 40 ことができる。

【0011】本発明の請求項6記載のプログラム起動シ ステムによると、起動手段は、前記補助記録媒体に記録 されている画像データファイルを他の補助記録媒体に複 写するアプリケーションプログラムと画像データファイ ルの識別子とを関連づけているため、画像データファイ ルが記録されている補助記録媒体がデータ取得部に接続 されると、補助記録媒体に記録されている画像データフ ァイルを他の補助記録媒体に複写できる状態になる。し たがって、ユーザは補助記録媒体に記録されている画像 起動システムによると、補助記録媒体に記録されたデー 50 データファイルを容易に他の補助記録媒体に複写するこ

とができる。

【0012】本発明の請求項7記載のプログラム起動制 御方法によると、データ取得部を監視してデータ取得部 に接続された補助記録媒体を検知し、検知された補助記 録媒体に記録されているデータファイルの識別子を判別 し、識別子にあらかじめ関連づけられたアプリケーショ ンプログラムを起動するため、データ取得部に補助記録 媒体を挿入してから記録媒体に記録されたデータファイ ルを処理するためのアプリケーションプログラムを起動 するまでいかなる作業をも必要としない。したがって、 本発明の請求項7記載のプログラム起動制御方法による と、記録媒体に記録されたデータの処理が容易である。

【0013】本発明の請求項8記載のプログラム起動制 御方法によると、補助記録媒体を検知する段階において データ取得部の通電中に所定時間ごとにデータ取得部を 監視するため、データ取得部に記録媒体を挿入するのと ほぼ同時に特定のアプリケーションプログラムを起動す ることができる。

【0014】本発明の請求項9記載のプログラム制御方 法によると、アプリケーションプログラムを起動する段 20 階において、前記補助記録媒体に記録されている画像デ ータファイルの有するサムネイル画像データを表示装置 に一覧表示するアプリケーションプログラムと画像デー タファイルの識別子とが関連づけられているため、画像 データファイルが記録されている補助記録媒体がデータ 取得部に接続されると補助記録媒体に記録されている画 像データファイルの内容が表示装置に一覧表示される。 したがって、ユーザは補助記録媒体に記録されているデ ータの内容を容易に知ることができる。

【0015】本発明の請求項10記載のプログラム制御 方法によると、アプリケーションプログラムを起動する 段階において、前記補助記録媒体に記録されている画像 データに対し印刷条件を設定するアプリケーションプロ グラムと画像データファイルの識別子とが関連づけられ ているため、画像データファイルが記録されている補助 記録媒体がデータ取得部に接続されると画像データに対 して印刷条件を設定できる状態になる。したがって、ユ ーザは補助記録媒体に記録されている画像データを容易 に印刷することができる。

【0016】本発明の請求項11記載のプログラム制御 方法によると、アプリケーションプログラムを起動する 段階において、前記補助記録媒体に記録されている画像 データファイルの有するサムネイル画像データを表示装 置に一覧表示し前記補助記録媒体に記録されている画像 データファイルの有する主画像データに対し一括して印 刷条件を設定するアプリケーションプログラムと画像デ ータファイルの識別子とが関連づけられているため、画 像データファイルが記録されている補助記録媒体がデー タ取得部に接続されると、補助記録媒体に記録されてい

より一覧表示され、主画像データに対し一括して印刷条 件を設定できる状態になる。したがって、ユーザは補助 記録媒体に記録されている画像データファイルを1つ1 つ開くことなしに容易に印刷条件を設定することができ

【0017】本発明の請求項12記載のプログラム制御 方法によると、アプリケーションプログラムを起動する 段階において、前記補助記録媒体に記録されている画像 データファイルを他の補助記録媒体に複写するアプリケ ーションプログラムと画像データファイルの識別子とが 関連づけられているため、画像データファイルが記録さ れている補助記録媒体がデータ取得部に接続されると、 補助記録媒体に記録されている画像データファイルを他 の補助記録媒体に複写できる状態になる。したがって、 ユーザは補助記録媒体に記録されている画像データファ イルを容易に他の補助記録媒体に複写することができ

【0018】本発明の請求項13記載のプリンタによる と、請求項1~6のいずれか一項に記載のプログラム起 動システム又は請求項7~12のいずれか一項に記載の プログラム起動制御方法に用いられるプリンタであっ て、データ取得部を備えているため、プリンタのデータ 取得部に記録媒体が挿入されると、記録媒体に記録され たデータファイルを処理するためのアプリケーションプ ログラムがプログラム起動システムにおいて起動され る。したがって、例えばデジタルカメラに着脱可能なメ モリカードのリーダをプリンタに備え、ホストコンピュ ータ側で画像ファイルを処理するためのアプリケーショ ンプログラムを起動するようにシステムを構成すること によって、画像ファイルを処理するためのアプリケーシ ョンプログラムを起動しそのアプリケーションプログラ ムを用いて印刷することが容易なプログラム起動システ ムを実現することができる。

#### [0019]

40

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実 施の形態を示す一実施例について説明する。はじめに、 本発明の一実施例によるプログラム起動システムを使用 した印刷システムのハードウェア構成を図2に基づいて 説明する。印刷システムは、制御部10、制御部10の 出力結果を表示する表示装置としてのモニタ20、制御 部10にコマンドを入力するキーポード30、制御部1 0にデータを入力するデータ取得部としてのカードリー ダ40及び制御部10の出力結果を印刷するプリンタ5 0を備えている。

【0020】制御部10は、モニタ20、キーボード3 0、カードリーダ40及びプリンタ50を入出力装置と して有するパーソナルコンピュータである。CPU (Ce ntral Processing Unit) 11は、RAM (random acce ss memory) 12からプログラムをロードしてオペレー る画像データファイルの内容がサムネイル画像データに 50 ティングシステム、アプリケーションプログラム等を実 行する。RAM12はプログラムとプログラムによって 処理されるデータとを記憶する読み書き可能な主記憶装 置である。磁気ディスク装置14はRAM12にロード されるデータを格納している大容量の補助記憶装置であ って、特許請求の範囲に記載された他の補助記録媒体と しての磁気ディスクを内蔵している。VRAM(Video RAM) 13はモニタ20に表示するためのデータを記憶 する。インターフェース 15は、モニタ 20、キーボー ド30、カードリーダ40及びプリンタ50と制御部1 0を接続している。カードリーダ40及びプリンタ50 はハブ16を介してUSB (Universal Serial Bus) に より制御部10に接続されている。本実施例においてカ ードリーダ40とプリンタ50とは別々のハウジングに 収納されているが、ハブ16とともに1つのハウジング に収納されるものであってもよい。また、カードリーダ 40と制御部10とが1つのハウジングに収納されるも のであってもよい。

【0021】カードリーダ40は、補助記録媒体として のコンパクトフラッシュ(登録商標)メモリカード42 を抜き挿し自在に接続するためのカードスロット41を 20 備えている。コンパクトフラッシュメモリカード42に 記憶されたデータはカードリーダ40に読み取られハブ 16を通じて制御部10に転送される。

【0022】次に、本実施例による印刷システムのソフ トウェア構成を図3及び図4に基づいて説明する。図3 は印刷システムに使用されるプログラム起動制御システ ムのソフトウェア構成を示している。制御部 10を起動 したときRAM12にロードされるオペレーティングシ ステム22が印刷システム全体を制御する。RAM12 にはカードリーダ40を制御するドライバプログラム2 4等の磁気ディスク装置14に格納されている種々のプ ログラムがオペレーティングシステム22に呼ばれてロ ードされ、また、監視手段及び起動手段を構成するユー ティリティプログラム23が常駐している。

【0023】磁気ディスク装置14には種々のアプリケ ーションプログラム26が格納されており、少なくとも 以下の機能を提供するアプリケーションプログラム21 が格納されている。

(1) 所定のディレクトリに存在する画像データファイル ータをRAM12にロードし、そのディレクトリに存在 する画像データファイルの内容をサムネイル画像データ に基づいて一覧表示する。

(2)(1)の機能によって内容が表示されている個々の画 像データファイルについてオペレータに印刷条件を選択 させ、オペレータが個々の画像データファイルについて 選択した印刷条件を画像データファイルがもつ主画像デ ータの印刷条件として一括してプリンタドライバプログ ラムに渡す。

(3)オペレータが選択するディレクトリに画像データフ

ァイルを複写する。

【0024】上記(1)(2)(3)のそれぞれの機能は1つ のメインプログラムにより統合されているサブプログラ ムによって実現される。アプリケーションプログラム2 1は、後述するように画像データファイルが記録されて いるコンパクトフラッシュメモリカード42がカードス ロット41に接続されると自動的に起動される。したが って、ユーザはコンパクトフラッシュメモリカード42 にどのような画像データファイルが記録されているかを 容易に知ることができ、また、記録されている画像デー タファイルの印刷及び複写を容易に実行することができ

. 8

【0025】ユーティリティプログラム23はRAM1 2に常駐し、カードスロット41にコンパクトフラッシ ュメモリカード42が接続されたか否かをドライバプロ グラム24に所定間隔で問い合わせ、カードリーダ40 を常時監視する。図4に示すように、ユーティリティプ ログラム23はカードスロット41にコンパクトフラッ シュメモリカード42が接続されている場合にオンにセ ットするフラグ28、識別子として拡張子が複数登録さ れたデータテーブル25、及びユーティリティプログラ ム23が起動させる特定のアプリケーションが登録され たアプリケーション記憶領域27をRAM12に確保す る。本実施例ではアプリケーション記憶領域27にアプ リケーションプログラム21が登録されている。また、 アプリケーションプログラム21が処理対象とする画像 データファイルの拡張子である「. jpg」、「. ex if」、「. jif」、「. tiff」及び「. bm p」がデータテーブル25に登録されている。尚、デー タテーブル25に登録される拡張子、およびアプリケー 30 ション記憶領域27に登録されるアプリケーションは、 工場出荷時にあらかじめ登録されるものであってもよ く、またオペレータによって登録されるものであっても よい。

【0026】ユーティリティプログラム23は、カード スロット41にコンパクトフラッシュメモリカード42 が接続されると、ドライバプログラム24に対しコンパ クトフラッシュメモリカード42に記憶されているデー タファイルの拡張子を問い合わせる。ユーティリティプ について、画像データファイルがもつサムネイル画像デ 40 ログラム23は受信した拡張子の中にデータテーブル2 5に登録されていない拡張子があるかを判別する。受信 した拡張子が全てデータテーブル25に登録されている 拡張子である場合、アプリケーション記憶領域27に登 録されているアプリケーションプログラム21を磁気デ ィスク装置14からメモリ12にロードして起動する。 【0027】以下、本実施例による印刷システムにおけ るプログラム起動制御方法を図しのフローチャートに基 づいて説明する。ユーティリティプログラム23は、R AM12に常駐しカードスロット41にコンパクトフラ 50 ッシュメモリカード42が接続されているか否かをオペ

レーティングシステム22を通じてドライバプログラム 2.4 に所定間隔で問い合わせ(S10)、問い合わせ時 にカードスロット41にコンパクトフラッシュメモリカ ード42が接続されていない場合、フラグ28をオフに 維持する(S20)。問い合わせ時にカードスロット4 1にコンパクトフラッシュメモリカード42が接続され ているとフラグ28のオン・オフを判別し(S30)、 フラグ28がオフであればフラグ28をオンにセットし (S40)、フラグ28がオンであればオフにセットさ 0~S40)が印刷システムに備えられているデータ取 得部監視機能である。フラグがオフにならない限りSI 0、30を繰り返すのは、重複してアプリケーションプ ログラム21を起動することを防止するためである。

【0028】次に、ユーティリティプログラム23は、 ドライバプログラム24に対しオペレーティングシステ ム22を介してコンパクトフラッシュメモリカード42 に記憶されているデータファイルの拡張子を問い合わせ る(S50)。ドライバプログラム24は、この問い合 わせを受けた場合、コンパクトフラッシュメモリカード 42のボリューム内容テーブルを走査し、コンパクトフ ラッシュメモリカード42に格納されている全種類のデ ータファイルの拡張子をユーティリティプログラム23 に送信する。データファイルの拡張子を受信したユーテ ィリティプログラム23は、受信した拡張子の中にデー タテーブル25に登録されていない拡張子があるかを順 に判別する(S60)。ユーティリティプログラム23 は、受信した拡張子が全てデータテーブル25に登録さ れている拡張子であればアプリケーションプログラム2 1が実行中であるか否かをオペレーティングシステム2 2に問い合わせる(S70)。アプリケーションプログ ラム21が実行中でなければアプリケーションプログラ ム21を磁気ディスク装置14からメモリ12にロード して起動する(S80)。アプリケーションプログラム 2 1 が既に起動されて実行中であれば後述するように S 10に戻って上記一連の処理を繰り返す。これらの処理 (S50~S80)が印刷システムに備えられているプ ログラム起動機能である。

【0029】アプリケーションプログラム21が実行さ れている間、ユーティリティプログラム23は、カード 40 スロット41にコンパクトフラッシュメモリカード42 が接続されているか否かをドライバプログラム24に所 定間隔で問い合わせ(SIO)、カードスロット41に コンパクトフラッシュメモリカード42が挿入されてい るとフラグ28のオン・オフを判別する(S30)。コ ンパクトフラッシュメモリカード42がカードスロット

41から取り外されない限りフラグをオンにセットした 状態が維持され、ユーティリティプログラム23はS1 0、S30のループを回り続ける。したがって、アプリ ケーションプログラム21の起動後に重複してアプリケ ーションプログラム21が起動されることはない。

10

【0030】また、S70においてアプリケーションプ ログラム21が起動しているか否かを問い合わせるた め、カードスロット41にコンパクトフラッシュメモリ カード42を接続するより先にアプリケーションプログ れるまでS10、30を繰り返す。これらの処理(S1 10 ラム21を起動していた場合でも重複してアプリケーシ ョンプログラム21が起動されることはない。コンピュ ータの操作に不慣れなユーザにとって、どのアプリケー ションプログラムを用いれば所望の作業が行えるかを把 握し、そのアプリケーションプログラムを起動する作業 は容易でない。本実施例では、画像データファイルが記 録されているコンパクトフラッシュメモリカード42を カードスロット41に接続するだけで画像データファイ ルを処理するためのアプリケーションプログラム21が 起動される。したがって、特定のアプリケーションプロ グラムを起動するための操作の簡略化が図れる。特に、 データファイルに対応するアプリケーションプログラム の特定と、そのアプリケーションプログラムのディレク トリの特定とを行う必要がない。処理しようとするデー タファイルが記録されたコンパクトフラッシュメモリカ ード42をカードスロット41に接続するだけで所望の 作業を開始することができるため、アプリケーションプ ログラムの起動が非常に容易である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による印刷システムにおける 30 プログラム起動制御方法を示すフローチャートである。

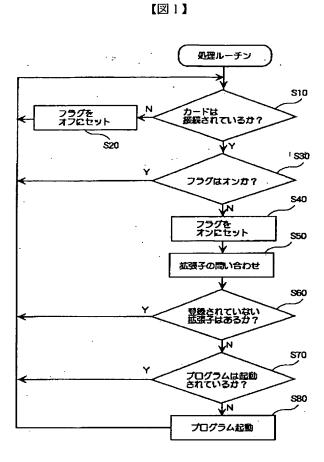
【図2】本発明の一実施例による印刷システムのハード ウェア構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の一実施例による印刷システムのソフト ウェア構成を示すブロック図である。

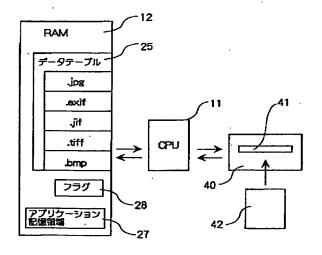
【図4】本発明の一実施例による印刷システムにおける プログラム起動制御システムを示すブロック図である。

#### 【符号の説明】

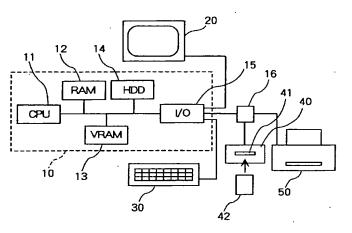
- 1 4 磁気ディスク装置(他の補助記録媒体)
- 2 0 モニタ(表示装置)
- アプリケーションプログラム 2 1
- 23 ユーティリティプログラム(監視手段、起動手 段)
- 4 0 カードリーダ (データ取得部)
- 4 2 コンパクトフラッシュメモリカード(補助記録 媒体)



【図4】



【図2】



【図3】

